

Fecha del CVA

05/03/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Angeles		
Apellidos *	Juarranz De la Fuente		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	13/11/1957
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-6574-2887	
	Researcher ID	L-2446-2013	
	Scopus Author ID	6701371551	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2010		
Organismo / Institución	Universidad Autónoma de Madrid		
Departamento / Centro	Facultad de Ciencias / Universidad Autónoma de Madrid		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Biología celular		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2014 - 2018	Miembro del Consejo Rector del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital / Hospital Ramón y Cajal
2002 - 2016	Coordinadora del Programa de Doctorado Interuniversitario Genética y Biología Celular (Mención de Calidad, por el MEC 2004-2005) / Universidad Autónoma de Madrid
2011 - 2015	Coordinadora de Máster en genética y Biología Celular / Universidad Autónoma de Madrid
2009 - 2013	Vicedecano/a / Universidad Autónoma de Madrid
1999 - 2009	Tutora del Convenio Marco Internacional: Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Tarapacá / Universidad Autónoma de Madrid
2002 - 2005	Tutora de Convenio Marco Internacional: Universidad Autónoma-Universidad de Chile / Universidad Autónoma de Madrid
2001 - 2003	Coordinadora del Programa de Doctorado Biología Celular y Genética (U.T.A.) / Universidad Autónoma de Madrid

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Biología Celular	Universidad Autónoma de Madrid	1984
Licenciatura en Ciencias Biológicas. Opción Biología Celular y Molecular	/ España	1980

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

185 artículos en WOS 105 desde 2010 (144 en WOS, 74 desde 2010)

Publicaciones totales en Q1:87, 43 D1; 5 de ellas situadas dentro del 1% de las mas citadas de la especialidad

Promedio de citas/elemento: 40

Citas totales: 8.297 (WOS); 10.645 (Google Scholar)

Índice h: 43 (WOS), 50 (Google Scholar)

Doctorado y máster: 12 Tesis Doctorales (Dario De Perosanz Lobo, Marta Mascaraque Checa, Silvia Lucena de Blas, Nerea Salazar Ayestarán, Tamara Gracia Calzada, Elisa Carrasco Cerro, Berta Pérez Tato, Lorea Bagazgoitia, Laura Milla, Alfonso Blázquez Castro, María Pacheco Santos, Sergio Galaz Leyva, Gertrudis Cabello), 4 premios extraordinarios (Marta Mascaraque Checa, Tamara Gracia Calzada, Lorea Bagazgoitia y Laura Milla) y 12 proyectos Fin de Máster (Samuel Terrén, Jimena Nicolás Morala, María Gutierrez Pérez, Manuel Mataix Rodríguez, María Gallego, Berenice Fontana, Marta Mascaraque Checa, Nerea Salazar Ayestarán, Omar Kourani, Alejandra Damian Verde, Sara Caballero, Elisa Carrasco Cerro, Alfonso Blázquez Castro). 2 Tesis en curso (FPU: Jimena Nicolás y Ayudante de Universidad: María Gallego)

Actividad editorial: Editora de la sección de cáncer de Scientific Reports, Frontiers in Photobiology, Frontiers in Medicine y Cancers. Editora invitada de especiales en: Scientific Reports, Cancers, Frontiers in Medicine, International Journal of Molecular Sciences, Cells, Oxidative Medicine and Cellular Longevity.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Catedrática en la Universidad Autónoma de Madrid; Investigadora en la Universidad de Sheffield (Reino Unido) y en la Fundación Calouste Gulbenkian (Portugal). Forma parte de diversas sociedades científicas (Europea de Fotobiología, Royal Microscopical Society, Española de Biología Celular). Ha ocupado puestos de gestión: (1) Coordinadora de Doctorado (Interuniversitario Genética y Biología Celular, Mención de Calidad); (2) Coordinadora de Máster (Interuniversitario UAM-UCM-UAH); (3) Vicedecana de Investigación de la Facultad de Ciencias de la UAM; (4) Tutora de convenios Marcos con la Universidad de Chile; (6) Evaluadora de agencias nacionales y extranjeras, ANECA, ANEP, AVAP, ACSUCYL, AECI, UCM, Fundación Alicia Koplowitz; Agencias nacionales de evaluación británicas, francesas, suizas, Austriacas; (7) Gestora de Becas de Movilidad Madariaga y Castillejo; (8) Editora de revistas: Scientific Reports, Cancers, Oxidative Medicine and Cellular Longevity, International Journal of Molecular Sciences, Cells, Frontiers in Photobiology and Frontiers in Medicine; (9) Evaluadora de numerosas revistas científicas internacionales: The Lancet; Nanomedicine; Cancer Letters, British Journal of Pharmacology; British Journal of Cancer; British Journal of Dermatology; International Journal of Cancer etc., (10) Integrante del Consejo Rector del IRYCIS (Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria) (2014-2018); (11) Miembro de Comisión de evaluación de profesorado de la ANECA (2022-actualidad). Trayectoria científica: Desde los años 95 y con un grupo estable, he estudiado la biología del cáncer cutáneo no melanoma (CCNM), los mecanismos de resistencia a terapias, así como la búsqueda de nuevas terapias. En los últimos años nos hemos centrado preferentemente en carcinoma escamoso y en Terapia Fotodinámica (TFD) siendo referencia internacional. El grupo que lidero es de los primeros en España en la aplicación clínica de la TFD y en las investigaciones básicas y traslacionales sobre su mecanismo de acción celular y molecular, utilizando tanto líneas celulares como modelos murinos. He recibido financiación de organismos nacionales e internacionales: Comunidad Autónoma de Madrid, Instituto de Salud Carlos III, Agencia Española de Cooperación Internacional, National Institute of Cancer. También ha recibido financiación de empresas privadas nacionales e internacionales (Tecnatom S.A.; Industrial Farmacéutica Cantabria S.L.; Galderma S.A.; Clinuvel S.L.; Tyrus Therapeutics S.L., etc). Algunos trabajos relevantes de los últimos años están relacionados con: (1) caracterización de nuevos fotosensibilizadores (Advanc Funct Mat, 2018), (2) proliferación celular por ROS (J Invest Dermatol, 2015), (3) caracterización de células resistentes a TFD (J Investigat

Dermatol, 2016; Oncotarget, 2017; Sci Rep 2018; J Clin Med 2020; Cancers, 2020). Son de destacar los trabajos publicados en J Invest Dermatol (2014 y 2016) en el que se aborda de manera traslacional el proceso de resistencia a TFD en pacientes con SCC. También se destacan los artículos: (1) Clin Trans Oncol, 2008 (mas de 600 citas); (2) ACS NANO, 2010; (3) ACS NANO, 2011; (4) Adv Funct Mat, 2015, 2019; (5) Nano Res, 2015, que se encuentran entre el 1% de los artículos mas citados de su especialidad; además el publicado en Nano Res (2015) recibió en 2017 el premio otorgado por la propia revista en reconocimiento a la creatividad y contribución excepcional. Actividad emprendedora y Patentes: Participación en la empresa biotecnológica InnCells (spin-off de la UAM). Firmante de 5 patentes, cuatro de ellas internacionales (WO 2011/009977A2; WO/2010/126212; PCT/ES2013/070779; EP4213819A1) una de ellas, licenciada a la empresa Isquaemia Biotech (2016) y la última, aceptada como europea, está licenciada a la empresa Cantabria Labs (Septiembre 2020).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Mascaraque M; Delgado-Wicke P ; Nuevo-Tapióles C; et al; (9/9) Juarranz A (AC). 2020. Metformin as an Adjuvant to Photodynamic Therapy in Resistant Basal Cell Carcinoma Cells.Cancers. 12-3, pp.668. <https://doi.org/10.3390/cancers12030668>
- 2 **Artículo científico.** Gracia-Calzada T; Salazar N; Vera-Álvarez J; et al; Gilaberte Y*; (8/9) Juarranz A* (AC). 2018. Clinical, histological and immunohistochemical markers of resistance to methyl aminolaevulinate photodynamic therapy in Bowen disease.Br J Dermatol. 178-2, pp.E138. <https://doi.org/10.1111/bjd.17513>
- 3 **Artículo científico.** van de Winkel E; Mascaraque M; Zamarrón A; (4/6) Juarranz A (AC); Torres T; A de la Escosura. 2018. Dual Role of Subphthalocyanine Dyes for Optical Imaging.Adv Funct Mater. 28-10, pp.759. <https://doi.org/10.1002/adfm.201705938>
- 4 **Artículo científico.** Carrasco E; Del Rosal B; Sanz-Rodríguez F; et al; Jaque D; (4/10) Juarranz A. 2015. Intratumoral thermal reading during photo-thermal therapy by multifunctional fluorescent nanoparticles.Adv Funct Mater. 25-4, pp.615-FI:16.836.D1. <https://doi.org/10.1002/adfm.201403653>
- 5 **Artículo científico.** Gilaberte Y; Milla L; Salazar N; et al; (11/11) Juarranz A (AC). 2014. Cellular Intrinsic Factors Involved in the Resistance of Squamous Cell Carcinoma to Photodynamic Therapy.J Invest Dermatol. 134, pp.2428-FI:7,143.D1. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.178>
- 6 **Artículo científico.** Nicolas-Morala J; Alonso-Juarranz M; Barahona A; et al; Mascaraque M; (8/9) Juarranz A (AC). 2024. Comparative PDT response of methyl-aminolevulinate and Temoporfin in cutaneous and oral squamous cell carcinoma. Sci Rep. Nature.
- 7 **Artículo científico.** Rodríguez-Luna A; Zamarrón A; (3/4) Juarranz A (AC); Ginzalez S. 2023. Clinical Applications of Polypodium leucotomos (Fernblock®): An Update. Life. 13-7, pp.1513. <https://doi.org/10.3390/life13071513>
- 8 **Artículo científico.** Rodríguez L; Di Venosa G; Rivas MA; (4/6) Juarranz A; Sanz-Rodríguez F; Casas A. 2023. Ras-transfected human mammary tumour cells are resistant to photodynamic therapy by mechanisms related to cell adhesion.Life Sci. 314, pp.121287. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2022.121287>
- 9 **Artículo científico.** Alonso-Juarranz M; Mascaraque M; Carrasco E; et al; Falahat F; (8/9) Juarranz A (AC). 2023. The Distinctive Features behind the Aggressiveness of Oral and Cutaneous Squamous Cell Carcinomas. Cancers. 15-12, pp.3227. <https://doi.org/10.3390/cancers15123227>
- 10 **Artículo científico.** Gilaberte Y; Moreno R; (3/4) Juarranz A (AC); Gonzalez S. 2022. Significant improvement of facial actinic keratoses after blue light photodynamic therapy with oral vitamin D pretreatment. J Amer Acad Dermatol. 87, pp.E165-E165. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14112364>

- 11 Artículo científico.** Nicolas-Morala J; Portillo-Esnaola M; Terren S; Gutierrez-Perez M; Gilaberte Y; Gonzalez S; (7/7) Juarranz A (AC). 2022. In vitro 5-Fluorouracil resistance produces enhanced photodynamic therapy damage in SCC and tumor resistance in BCC. *J Photochem Photobiol B: Biol.* 233, pp.112483. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2022.112483>
- 12 Artículo científico.** De Celada RM; Gracia-Cazana T; Najera-Botello L; Cerro-Munos P; (5/7) Juarranz A (AC); Gonzalez S; Gilaberte Y. 2022. Influence of serum vitamin D level in the response of actinic keratosis to ingenol mebutate. *Dermatol Ther.* 11, pp.13. <https://doi.org/10.1111/dth.15949>
- 13 Artículo científico.** Mascaraque-Checa M; Gallego-Rentero M; Nicolas-Morala J; Portillo-Esnaola M; Cuezva JM; Gonzalez S; Gilaberte Y; (8/8) Juarranz A (AC). 2022. Metformin overcomes metabolic reprogramming-induced resistance of skin squamous cell carcinoma to photodynamic therapy. *Mol Metabolism.* 60, pp.101496. <https://doi.org/10.1016/j.molmet.2022.101496>
- 14 Artículo científico.** Praena B; Mascaraque M; Andreu S; et al; (10/10) Juarranz A (AC). 2022. Potent Virucidal Activity In Vitro of Photodynamic Therapy with Hypericum Extract as Photosensitizer and White Light against Human Coronavirus HCoV-229E. *Pharmaceutics.* 14, pp.11. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14112364>
- 15 Artículo científico.** Cerro P; Mascaraque M; Gallego-Rentero M; et al; Gilaberte Y*; (9/10) Juarranz A* (AC). 2022. Tumor microenvironment in non-melanoma skin cancer resistance to photodynamic therapy. *Frontiers in Oncology.* 11, pp.18. <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.970279>
- 16 Artículo científico.** 2021. Antimicrobial Photodynamic Therapy: A New Paradigm in the Fight Against Infections. *Frontiers in Medicine.* 8, pp.788888. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.788888>
- 17 Artículo científico.** Gracia-Cazaña T; Nicolas J; Cerro-Muñoz P; González S; (5/6) Juarranz A (AC); Gilaberte Y. 2021. Comparative histological and immunohistochemical changes in recurrent nodular basal cell carcinoma after photodynamic therapy. *Dermatol Ther.* 34-2, pp.e14779. <https://doi.org/10.1111/dth.14779>
- 18 Artículo científico.** Portillo M; Rdriguez A; Nicolas J; Gallego M; Villalba M; (6/7) Juarranz A* (AC); González S*. 2021. Formation of Cyclobutane Pyrimidine Dimers after UVA Exposure (Dark-CPDs) Is Inhibited by an Hydrophilic Extract of Polypodium leucotomos. *Antioxidants.* 10-12, pp.1961. <https://doi.org/10.3390/antiox10121961>
- 19 Artículo científico.** Gllego-Rentero M; Gutierrez-Perez M; Fernández-Guarino M; Mascaraque M; Portillo-Esnaola M; Gilaberte Y; Carrasco E; (8/8) Juarranz A (AC). 2021. TGF beta 1 Secreted by Cancer-Associated Fibroblasts as an Inductor of Resistance to Photodynamic Therapy in Squamous Cell Carcinoma Cells. *Cancers.* 13-22, pp.5613. <https://doi.org/10.3390/cancers13225613>
- 20 Artículo científico.** Moreno R; Nájera L; Mascaraque M; (4/5) Juarranz A* (AC); Gonzalez S*. 2020. Influence of Serum Vitamin D Level in the Response of Actinic Keratosis to Photodynamic Therapy with Methylaminolevulinate. *J Clin Med.* 9-2, pp.pii: E398. <https://doi.org/10.3390/jcm9020398>
- 21 Artículo científico.** Lorrio S; Rodríguez-Luna A; Delgado-Wicke P; Mascaraque M; Gallego M; Pérez-Davó A; González S; (8/8) Juarranz A (AC). 2020. Protective Effect of the Aqueous Extract of Deschampsia antarctica (EDAFENCE®) on Skin Cells against Blue Light Emitted from Digital Devices. *Int J Mol Sci.* 21-3, pp.pii: E988. <https://doi.org/10.3390/ijms21030988>
- 22 Artículo científico.** Parrado C; Nicolás J; (3/4) Juarranz A (AC); González S. 2020. The role of the aqueous extract Polypodium leucotomos in photoprotection. *Photochem Photobiol Sci.* 19-6, pp.831-843. <https://doi.org/10.1039/d0pp00124d>
- 23 Artículo científico.** Nájera L; Alonso-Juarranz M.; Garrido M.; et al; Rodríguez-Peralto J.L.; (8/11) Juarranz A. 2019. Prognostic implications of markers of the metabolic phenotype in human cutaneous melanoma. *Br J Dermatol.* 181, pp.114-127. <https://doi.org/10.1111/bjd.17513>
- 24 Artículo científico.** Lucena SR; Zamarrón A; Carrasco E; et al; (9/9) Juarranz A (AC). 2019. Characterisation of resistance mechanisms developed by basal cell carcinoma cells in response to repeated cycles of Photodynamic Therapy. *Sci Rep. Nature Publishing Group.* 9, pp.4835. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41313-y>

- 25 **Artículo científico.** Parrado C; Mercado-Saenz S; Perez-Davo A; Gilaberte Y; Gonzalez S; (6/6) Juarranz A (AC). 2019. Environmental Stressors on Skin Aging. Mechanistic Insights. *Frontiers in Pharmacology*. pp.10:759. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00759>
- 26 **Artículo científico.** Mascaraque M; Delgado-Wicke P; Damian A; Lucena SR; Carrasco E; (6/6) Juarranz Á (AC). 2019. Mitotic Catastrophe Induced in HeLa Tumor Cells by Photodynamic Therapy with Methyl-aminolevulinate. *Int J Mol Sci*. 20, pp.pii: E1229. <https://doi.org/10.3390/ijms20051229>
- 27 **Artículo científico.** T Gracia-Calzada; N Salazar; J Vera-Álvarez; S González; (5/6) A Juarranz (AC); Y Gilaberte. 2017. Comparative study of the clinical, histological, and biological characteristics of squamous cell carcinomas in areas previously treated with photodynamic therapy. *Eur J Dermatology*. 27-6, pp.627-FI:5,248.D1. <https://doi.org/10.1684/ejd.2017.3131>
- 28 **Artículo científico.** Zamarron A; García M; del Rio M; Larcher F; (5/5) Juarranz A (AC). 2017. Effects of photodynamic therapy on dermal fibroblasts from xeroderma pigmentosum and gorlin-goltz syndrome patients. *Oncotarget*. 8-44, pp.77385-FI:5,168.Q1. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.20485>
- 29 **Artículo científico.** Tato BP; (2/7) Juarranz A; Najera L; Mihm MC; Fernández P; Gilaberte Y; González S. 2017. Neuropeptide Y expression in primary cutaneous melanoma. *JEADV*. 31, pp.443-FI:5,248.Q1. <https://doi.org/10.1111/jdv.13836>
- 30 **Artículo científico.** E Deni; A Zamarron; P Bonaccorsi; et al; A Barattucci; (5/9) A Juarranz. 2016. Glucose-functionalized amino-OPEs as biocompatible photosensitizers in PDT. *Eur J Med Chem*. 111, pp.58-FI: 5,573.D1. <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2016.01.041>
- 31 **Artículo científico.** Pérez Tato B; (2/7) Juarranz Á; Nájera L; Mihm MC; Fernández P; Gilaberte Y; González S. 2016. Neuropeptide Y expression in primary cutaneous melanoma. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 31, pp.443-FI: 5,248. (D!). <https://doi.org/10.1111/jdv.13836>
- 32 **Artículo científico.** Villa I; Vedda A; Cantarelli IX; et al; F Vetrone; (8/10) A Juarranz. 2015. 1.3 μ m emitting SrF₂:Nd³⁺ nanoparticles for high contrast in vivo imaging in the second biological window. *Nano Res*. 8-2, pp.649-FI:8,183.Q1. ISSN 1998-0124. <https://doi.org/10.1007/s12274-014-0549-1>
- 33 **Artículo científico.** A Benayas; FQ Ren; E Carrasco; et al; DL Ma; (7/11) A Juarranz. 2015. PbS/CdS/ZnS Quantum Dots: A Multifunctional Platform for In Vivo Near-Infrared Low-Dose Fluorescence Imaging. *Adv Funct Mat*. 25, pp.6650-6659. ISSN 1616-3028. <https://doi.org/10.1002/adfm.201502632>
- 34 **Artículo científico.** Barata JFB; Zamarron A; Neves MGPMS; et al; F Sanz-Rodríguez; (8/9) A Juarranz (AC). 2015. Photodynamic effects induced by meso-tris(pentafluorophenyl)corrole and its cyclodextrin conjugates on cytoskeletal components of HeLa cells. *Eur J Med Chem*. 92, pp.135-144.FI:5,573.D1. ISSN 0223-5234. <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2014.12.025>
- 35 **Artículo científico.** G Di Venosa; P Vallecorsa Vallecorsa; F Giuntini; et al; A Casas; (7/10) A Juarranz. 2015. The Use of Dipeptide Derivatives of 5-Aminolaevulinic Acid Promotes Their Entry to Tumor Cells and Improves Tumor Selectivity of Photodynamic Therapy. *Mol Cancer Ther*. 14, pp.440-451. <https://doi.org/10.1158/1535-7163.MCT-13-1084>
- 36 **Artículo científico.** Rocha, U.; Kumar, U.; Jacinto, C.; et al; Jaque, D.; (7/12) Juarranz, A. 2014. Neodymium doped LaF₃ Nanoparticles for Fluorescence Bio-Imaging in the Second Biological Window. *Small*. 10, pp.1141-1154. <https://doi.org/10.1002/smll.201301716>
- 37 **Artículo científico.** Sanchez-Arago M; Formentini L; Martinez-Reyes I; et al; Cuezva JM; (10/15) Juarranz A. 2013. Expression, regulation and clinical relevance of the ATPase inhibitory factor 1 in human cancers. *Oncogenesis*. 2-UNSP e46, pp.FI.6,119.Q1.. ISSN 21579024. <https://doi.org/10.1038/oncsis.2013.9>
- 38 **Artículo científico.** LM Maestro; P Haro-Gonzalez; MC Iglesias-De La Cruz; F Sanz-Rodríguez; (5/7) A Juarranz; JG Sole; D Jaque. 2013. Fluorescent nanothermometers provide controlled plasmonic-mediated intracellular hyperthermia. *Nanomedicine*. 8, pp.379-388.FI:11,459.D1. ISSN 17435889. <https://doi.org/10.2217/nnm.12.122>

- 39 **Artículo científico.** Bogdan, N.; Rodriguez, E.M.; Sanz-Rodriguez, F.; Iglesias De La Cruz, M.C.; (5/6) Juarranz, A.; Jaque, D.;. 2012. Bio-functionalization of ligand-free upconverting lanthanide doped nanoparticles for bio-imaging and cell targeting. *Nanoscale*. Royal Society of Chemistry. 4, pp.3647-3650. ISSN 20403364. <https://doi.org/10.1039/c2nr30982c>
- 40 **Artículo científico.** Soares ARM; Neves MGPMS; Tome AC; et al; (11/11) Juarranz A (AC). 2012. Glycophthalocyanines as Photosensitizers for Triggering Mitotic:Catastrophe and Apoptosis On Cancer Cells.Chem Res Toxicol. 25, pp.940-951. <https://doi.org/10.1021/tx300035a>
- 41 **Artículo científico.** Mamone, L.; Di Venosa, G.; Valla, J.J.; et al; Casas, A.; (8/10) Juarranz, A.2011. Cytotoxic effects of argentinean plant extracts on tumour and normal cell lines.Cellular and Molecular Biology. 57, pp.487-499. ISSN 01455680. <https://doi.org/10.1170/171>
- 42 **Artículo científico.** LN Milla; IS Cogno; ME Rodriguez; et al; (9/9) A Juarranz (AC). 2011. Isolation and Characterization of Squamous Carcinoma Cells Resistant to Photodynamic Therapy.Journal of cellular Biochemistry. 112, pp.2266-2278.FI:4.237.Q2. ISSN 07302312. <https://doi.org/10.1002/jcb.23145>
- 43 **Artículo científico.** Bagazgoitia L; Santos JC; (3/4) Juarranz AJ (AC); Jaen P. 2011. Photodynamic therapy reduces the histological features of actinic damage and the expression of early oncogenic markers.Br J Dermatol. 165-1, pp.144-FI:7,0.D1. ISSN 00070963. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2011.10270.x>
- 44 **Artículo científico.** Bagazgoitia L; Cuevas J; (3/3) Juarranz A (AC). 2010. Expression of p53 and p16 in actinic keratosis, bowenoid actinic keratosis and Bowen's disease.JEADV. 24, pp.228-FI:5,248.D1. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2009.03337.x>
- 45 **Artículo científico.** 2009. Oncogenic H-Ras and PI3K Signaling can Inhibit E-Cadherin-Dependent Apoptosis and Promote Cell Survival After Photodynamic Therapy in Mouse Keratinocytes.J Cell Physiol. 219-1, pp.84-FI:5,546.D1.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** IC121/00031, Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, multicéntrico para evaluar la eficacia y seguridad de metformina tópica en adyuvancia con terapia fotodinámica con luz de día en queratosis actínicas DATOS DEL. (Instituto de Investigación Sanitaria Aragón). 01/01/2022-31/12/2025. 168.831,85 €.
- 2 **Proyecto.** PI21/00315, Biguanidas y rapálogos como moduladores del microambiente tumoral en coadyuvancia con Terapia Fotodinámica para el tratamiento y prevención del carcinoma epidermoide y sus lesiones precursoras. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2022-31/12/2024. 124.630 €. Investigador principal.
- 3 **Proyecto.** PI18/00708, Nuevas estrategias no invasivas para el tratamiento del cáncer cutáneo no melanoma dirigidas a la célula tumoral y a la célula del estroma. Instituto de Salud Carlos III. Ángeles Juarranz. (Universidad Autónoma de Madrid, Hospital Universitario de Ciudad Real, Hospital Miguel Servet,, Hospital Ramón y Cajal). 01/01/2019-31/12/2022. 136.730 €. Investigador principal.
- 4 **Proyecto.** PI15/00974, Determinación de marcadores de resistencia a Terapia Fotodinámica en el tratamiento de cáncer cutáneo no melanoma y búsqueda de estrategias para superarla.. Instituto de Salud Carlos III. Ángeles Juarranz. (Universidad Autónoma de Madrid. Hospital Ramón y Cajal (Madrid). Hospital San Jorge (Huesca). Hospital de la Cruz Roja (Madrid)). 01/01/2016-31/12/2018. 134.915 €. Investigador principal.
- 5 **Proyecto.** S2010/BMD-2359, SKINMODEL, Homeostasis y patología cutánea. Desarrollo de modelos celulares y animales para el estudio de vías de señalización epidérmica y ensayo de nuevos abordajes terapéuticos.. Comunidad Autónoma de Madrid. Miguel Quintanilla Ávila, Coordinador. (IIB, UAM, Hospital Ramón y Cajal y CIEMAT). 01/01/2012-31/07/2016. 615.250 €. Coordinador: Miguel Quintanilla (IIB), IPs: Ángeles Juarranz (UAM), Jesús Espada (IIB), Fernando Larcher (CIEMAT), Pedro Jaen (Hospital Ramón y Cajal)

- 6 **Proyecto.** PI12/01253, Evaluación de la eficacia de la terapia fotodinámica en el tratamiento de cáncer cutáneo no melanoma mediante su combinación con terapias co-adyuvantes.. Ministerio de Sanidad y Consumo. Fondo de Investigación Sanitaria. Ángeles Juarranz. (Universidad Autónoma de Madrid. Hospital San Jorge (Huesca), Hospital Ramón y Cajal (Madrid)). 01/01/2013-31/12/2015. 151.850 €.
- 7 **Proyecto.** PS09/01099, Búsqueda de factores pronósticos de respuesta a terapia fotodinámica en cáncer cutáneo no melanoma.. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Fondo de Investigaciones Sanitarias. Ministerio de Sanidad y Consumo. Juarranz de la Fuente, Angeles. (Universidad Autónoma de Madrid. Hospital Ramón y Cajal (madrid). Hospital san Jorge (Huesca)). 01/01/2010-31/12/2012. 147.000 €.
- 8 **Proyecto.** A/025150/09, Localización subcelular de compuestos fotosensibilizadores y efecto fotodinámico diferencial en células normales y tumorales de mama.. Agencia Española de Cooperación Internacional. Juarranz de la Fuente, Angeles. (Universidad Autónoma de Madrid. Centro de Porfirinas y Porfirias y Universidad nacional de Río Cuarto (Argentina)). 16/01/2010-15/01/2011. 17.000 €.
- 9 **Proyecto.** A/015883/08, Localización subcelular de compuestos fotosensibilizadores y efecto fotodinámico diferencial en células normales y tumorales de mama.. Juarranz de la Fuente, Angeles. (Universidad Autónoma de Madrid. Universidad de Río Cuarto (Argentina)). 01/07/2009-01/06/2010. 20.000 €.
- 10 **Proyecto.** A/010492/07, Aislamiento y caracterización de células de carcinoma escamoso resistentes a tratamientos fotodinámicos.. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Juarranz de la Fuente, Angeles. (Universidad Autónoma de Madrid. Universidad de Río Cuarto (Argentina)). 01/10/2008-01/09/2009. 22.600 €.
- 11 **Proyecto.** A/6434/06, Aislamiento y caracterización de células de carcinoma escamoso resistentes a Terapia Fotodinámica. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Juarranz de la Fuente, Angeles. (Universidad Autónoma de Madrid- Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina)). 01/01/2007-31/12/2008. 26.300 €.
- 12 **Contrato.** 23-028-INE Evaluación del efecto del estrés oxidativo en los receptores de vitamina D en piel y potencial valor protector de T4. Industrial Farmacéutica Cantabria, S.A.. 01/07/2023-01/04/2024. 23.000 €.
- 13 **Contrato.** Efficacy of M1 and M2 from Clinuvel as photoprotectors of DNA damage in Xeroderma pigmentosum fibroblasts in vitro CLINUVEL Europe Limited. 01/10/2022-01/10/2023.
- 14 **Contrato.** Evaluacion del efecto del estres oxidativo en la reduccion de receptores de vitamina D en piel y como Fernblock® podría prevenir este daño. Industrial Farmaceutica de Cantabria, S.A.. 10/06/2022-10/06/2023. 20.000 €.
- 15 **Contrato.** A Proof of Concept, Phase IIa, Open Label Study to Evaluate the Safety and Efficacy of Subcutaneous Implants of Afamelanotide in Patients with Xeroderma Pigmentosum C and V (XPC and XPV) CLINUVEL Europe Limited. Juarranz A. 16/03/2022-16/06/2023. 47.036,36 €.
- 16 **Contrato.** 2. A Mechanistic Study to Evaluate Impact of Subcutaneous Implants of Afamelanotide on Ultraviolet Radiation-induced DNA Damage and DNA Repair Capacity in Healthy Volunteers with Skin Types I-II CLINUVEL Europe Limited. Juarranz A. 13/12/2021-13/06/2023. 57.483,44 €.
- 17 **Contrato.** Efecto protector de Fernblock R frente al daño ocasionado por polución fotodinámica. Industrial Farmacéutica Cantabria S.A.. 14/09/2021-14/09/2022. 15.730 €.
- 18 **Contrato.** Assessment of gels containing nanoparticles as a vehicle for non-viral topical gene therapy TYRIS THERAPEUTICS, SL y Stanford University. Angeles Juarranz. (Universidad Autónoma de Madrid). 14/12/2020-14/03/2022. 118.300 €.
- 19 **Contrato.** Efecto de Fernblock® sobre la vía NRF2 y pigmentación en células de piel en modelo de polución Industrial Farmacéutica Cantabria, S.A.. Ángeles Juarranz. 06/02/2019-06/02/2020. 12.500 €.
- 20 **Contrato.** Efecto fotoprotector de Fernblock®/ Edafence® frente al envejecimiento digital. P18002b Industrial Farmacéutica Cantabria, S.A.. 06/02/2019-06/02/2020.
- 21 **Contrato.** Estudio comparativo de la actividad biológica de distintos extractos Industrial Farmacéutica Cantabria, S.A.. Ángeles Juarranz. 06/11/2017-06/05/2018. 16.500 €.

- 22 Contrato.** Ensayo in vitro para la evaluación de mejora del efecto barrera del producto Atopic piel Quantum Experimental (Grupo Ferrer). 01/01/2011-01/01/2013. 24.500 €.
- 23 Contrato.** Estudio en modelo murino de fotocarcinogénesis, aspectos curativos, con la molécula Apo 111 Apoteknos para la piel S.L.. 01/01/2009-01/01/2010. 24.600 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 Patente de invención.** Salvador González Rodríguez; Ángeles Juarranz de la Fuente; Yolanda Gilaberte Calzada; Jose Antonio López Guerrero; Raquel Bello Morales. 20382813.3-1112. Viricidal composition and uses thereof N/Ref: 2023/10983 España. 2024. Dermo Magister, S.L., Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Universidad Autónoma de Madrid.
- 2 Patente de invención.** Calvo Sánchez, M. I.; Carrasco Cerro, E; Espada Regalado, J.; Juarranz de la Fuente, Angeles. PCT/ES2469240. Use of a Photosensitive agent capable of producing reactive oxygen species in the production of a drug for the photodynamic therapy of a disease related to stem cells, in vitro use, and pharmaceutical composition España. 31/08/2015. Universidad Autónoma de Madrid-CSIC.
- 3 Patente de invención.** Carvalleira Morado, José; Delgado Brieva, Aurora; Domínguez Valdes- Hevia, Marta; Espada Regalado, Jesus; González Rodríguez, Salvador; Guerrero Gómez, Antonio; Juarranz de la Fuente, Angeles; Pivel Ranieri, Juan Pablo; Quintana González, Ernesto; Reyes Martín, Eduardo; Sanz-Rodriguez, Francisco. PCT/ES2010/600031. Producto para la preparación de composiciones dermatológicas, cosméticas o cosmeceúticas destinadas al tratamiento de la piel 4 Agosto 2011- N° WO 2011/092350 A1, Internacional 04/08/2011. Industrial Farmacéutica Cantabria.
- 4 Patente de invención.** Ángel García-Cabañes; Mercedes Carrascosa; Ángeles Juarranz; Juan Carlos Stockert; Alfonso Blazquez. WO/2010/146212. Compuesto para la elaboración de un medicamento de fototerapia PCT/ES2010/070399 España. 20/06/2010. Universidad Autónoma de Madrid-CSIC.
- 5 Patente de invención.** Pivel, Juan Pablo; Ferrer, Juan Manuel; Juarranz de la Fuente, Angeles; Sanz-Rodriguez, Francisco; Espada, Jesus; Gidekel, Manuel; Molina, Manuel L.; Cabrera, Gustavo; Sunkel, Carlos; Gutierrez, Ana. WO 2011/009977 A2. Uso de una composición que contiene un extracto de una planta gramínea para la prevención de lesiones cutáneas originadas por la radiación ultravioleta 15/06/2010. Apoteknos para la piel S.L.